

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-209697

⑬ Int. Cl.⁴D 06 F 73/00
59/02

識別記号

1 0 3

庁内整理番号

7821-4L
7821-4L

⑭ 公開 昭和61年(1986)9月17日

審査請求 有 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 人体プレス機における風袋の調節装置

⑯ 特 願 昭60-48364

⑰ 出 願 昭60(1985)3月13日

⑱ 発 明 者 諸 岡 応 介 調布市国領町8丁目2番地の1 東京重機工業株式会社内

⑲ 出 願 人 工 業 技 術 院 長

明 細 書

1 発明の名称

人体プレス機における風袋の調節装置

2 特許請求の範囲

(1) 通気性と可換性とを有し被服の内周面に近する容積となるように密閉して配置した風袋と、風袋の外部から内部へ蒸気を供給、停止可能とした給蒸体と、

風袋の外部から内部へ空気を圧力下に供給停止可能とした送風体と、

風袋の内周面に沿って間隔を保って配置し、風袋を内部へ引きこむように外力に連動して作用可能とした支持体と、

風袋の外周面がほぼ連続面をなし且つ内外に移動するように、支持体との間の風袋を挟んで支持する挟持体、

とを備えた人体プレスにおける風袋の調節装置。

(2) 送風体をして、空気の圧力を調節可能とした、特許請求の範囲第1項記載の人体プレス機における風袋の調節装置。

(3) 支持体をして、風袋の引きこみ量を変えるように作用を調節可能とした、特許請求の範囲第1項記載の人体プレス機における風袋の調節装置

(4) 支持体をして、風袋の中心に対し放射方向または風袋の内周面に平行して往復動する円柱とした、特許請求の範囲第1項記載の人体プレス機における風袋の調節装置。

(5) 支持体をして、内部へ供給する空気の圧力変化に連動して内外径が変化するように膨張、収縮可能とした中空管とした、特許請求の範囲第1項記載の人体プレス機における風袋の調節装置。

(6) 支持体をして、特定の内部空気圧力において一定の膨張係数を有し且つ内外径が異なる複数の支持体を風袋の内周に沿って異なる位置に配置した、特許請求の範囲第1項記載の人体プレス機における風袋の調節装置。

(7) 支持体をして、特定の内部空気圧力において

て異なる膨張係数を有する複数の支持体を風袋の内周面に沿つて異なる位置に配置した、特許請求の範囲第1項記載の人体プレス機における風袋の調節装置。

3 発明の詳細な説明

A 産業上の利用分野

この特許出願に係る発明(以下、「本願発明」と略称する)は、背広や婦人上衣、オーバーコート、婦人ワンピース、スカートなどの被服をして、外周面を適気性ある風袋で覆い且つ前記の被服と相似形とした人台をもついわゆる人体プレス機に、その人台の風袋の外周に着せかけて一部を固定し、人台の内部から風袋を通過して外方へ向け、蒸気を噴出した後に空気を噴出しまたは外方から吸引することにより、風袋を少し膨張して被服を少し緊張し拡張しながら、綿織し乾燥し冷却してしわを伸ばし平滑に整形して、いわゆるプレス効果を得るようにした人体プレスにおいて、被服の大きさを特にその内径の変化に適合するように人台の風

(3)

もつ剛体の円環状の環体8を中心へ向け等間隔に固定し、環体8にはそれらを運搬して耐熱性、耐湿性、可撓性をもつ細条状の線体9を貫通し、線体9を弛緩(第2図)または緊縮(第3図)して、空気管7から空気を風袋2の内部から外部へと噴出し風袋2を膨張させ、風袋2が所望の外径になったときに線体9を結束して固定する。

しかし、線体9を弛緩または緊縮して風袋2の外径を拡大または縮小しても、風袋2の環体8よりも外方の全体の長さは、空気管7からの噴出空気の圧力による風袋2の可撓性に起因する伸長を除いては、常に一定である。

従つて特に、風袋2の外径を縮小するために線体9を緊縮(第3図)したときは、風袋2の外周面は、各環体8の間で円弧状に突出する突出部10と環体付近で内方へV字状に没入してその余分が重合する没入部11とに分かれた花びら状に形成されるので、その外側に着せかけて固定した被服3は、風袋2の突出部10では接触してプレスされるけれども、風袋2の没入部11では接触し

(5)

の水平断面の外径を調節する装置に関するものがある。

B 従来の技術

従来の人体プレス機においては、第1図に示すように、基板1に直立した風袋2を耐熱性、耐湿性、適気性、可撓性を有する素材により構成し且つ被服3の内径に近似する容積になるように構成し、給蒸体4に連結する蒸気管5を介し基板1の外側から風袋2の内部を通り外方へ向け蒸気を噴出した後に、送風体6に連結する空気管7を介し基板1の外側から風袋2の内部を通り外方へ向け空気を噴出し、風袋2を少し膨張することにより、風袋2の外周面を覆つて着せかけて一部を固定した被服5を少し緊張しながら、拡張し綿織し乾燥し冷却して、しわを伸ばし平滑に整形してプレス効果を得るようにしていた。

そして、風袋2の外径を被服の大きさ特にその内径の変化に適合するように拡大または縮小するためには、風袋2の内周面の複数箇所に耐熱性を

(4)

ないのでプレスされずまたV字状に挟まれていわゆるこて当りや筋が形成されてプレスされ、被服3は全体として平均化してプレスされずに不完全プレスとなる欠陥を生じていた。

C 発明の目的

本願発明の目的は、前記の従来の人体プレス機における欠陥を解消し、人体プレス機において、風袋2の外径を被服3の大きさ特にその内径の変化に対応して調節しても、風袋2の外周面は常に被服3の内周面に確実に接触するように構成することにより、被服3にプレスのこて当りや筋を生じないようにした風袋2の調節装置を提供することにある。

D 発明の構成

本願発明は、その構成の一実施例を第4、5図により説明すれば、前記の従来の人体プレス機における周知の基板1、風袋2、被服3、給蒸体4、蒸気管5、送風体6、空気管7を使用して、下記

(6)

のとおりに構成する。

基板 1 の上面には、支柱 12 を直立してその下
端を固定し、支柱 12 の上下方向の中間には間隔
を保つて板ばねから成る複数の支板 13 の内端を
固定し、支板 13 の外端には、人体または被服 3
の外周の内側に沿つて等間隔に直立して配置した
水平断面が C 字状且つ剛体の複数の挟持体 14 を
固定し、各挟持体 14 の内部には隙間を保つて中
空管 15 (風袋の支持体を構成する) を遊嵌し、
中空管 15 は同一の内外径として内部を中空の
円筒とし、且つ上端を閉鎖し下端を開放し、特
定圧による外圧方向の一定の伸縮性を有し耐熱性、
耐腐性、外圧による耐圧性を有するものとし、各
中空管 15 の下端の開放口には、基板 1 の外部に
設けて空気または液体を調節可能に加圧して供給
可能とした送気体 16 に連なる連通管 17 に開口
して連絡する。

風袋 2 は次のように支持する一つまり、風袋 2
をして、中空管 15 の外周を外側から内側 U 字
状に包圍して挟持体 14 の内部に遊嵌して支持し、

(7)

風袋 2 の水平断面の外径を拡大する際は、送気
体 16 を不作用として中空管 15 の中の空気また
は液体を常圧とし、送気体 16 を作用させて風袋 2
の内部に常圧よりも高い圧力の空気を送入すると、
第 6 図に示すように、風袋 2 は外方へ向けて膨張
し、中空管 15 の外周に巻きかけた風袋 2 は外方
へ引き出され、風袋 2 の挟持体 14 と中空管 15
よりも外側の全体の周長は拡大し、風袋 2 の外周
面はほぼ円滑に連続して凹凸を生じない。

F 発明の効果

本願発明は、前記の構成を有し作用を生ずるの
で、下記の効果を奏することができる。

第 7 図に示すように、送気体 16 を不作用として
風袋 2 の内部の空気を常圧とし、送気体 16 を作
用して中空管 15 の中の空気または液体を常圧よ
りも高圧とした状態を維持して、風袋 2 の周長を
縮小し且つ外径を縮小しても、風袋 2 の外周面は
ほぼ円滑に連続して凹凸を生じないから、風袋 2
の外径はプレスすべき被服 3 の所望の小さい内径

(9)

且つ U 字状の開口部の両外側を挟持体 14 の C 字
状の開口部の両端の内側により挟んで接触させ、
且つ風袋 2 の外周面をできる限り連続するように
接近させるとともに内外に出入可能として支持す
る。

E 発明の作用

本願発明は、前記の構成をもつので、下記のと
おりに作用を生ずる。

風袋 2 の水平断面の外径を縮小する際は、給蒸
体 4 と送気体 16 とを不作用とし、風袋 2 の内部に
空気または空気を送入せずに常圧とし、送気体 16
を作用させて連通管 17 を介して中空管 15 の
内部に常圧よりも高圧の空気または液体を供給する
と、第 7 図に示すように、中空管 15 は膨張し
その外周に巻きかけた風袋 2 は挟持体 14 の中
引きこまれ、風袋 2 の挟持体 14 と中空管 15
よりも外側の全体の周長は短縮し、風袋 2 の外径
も縮小し、風袋 2 の外周面はほぼ円滑に連続して
凹凸を生じない。

(8)

第 8 図に示すように、送気体 16 を作用させて、被服 3 を風袋 2 の外周面に密着させてお
き、被服 3 の内周面は風
袋 2 の外周面に密着して接触し凹凸を生じない。

そして、給蒸体 4 を作用して蒸気管 5 を介して
風袋 2 の内部に蒸気を噴出し、風袋 2 を通過して
被服 3 に蒸気の湿気を与え且つ固定部以外の部分
を少し膨張した後に、送気体 16 を作用して空気を
7 を介し常圧よりも高圧の空気を風袋 2 の内部に
噴出し、風袋 2 を通過して空気により被服 3 の湿
気を外部へ放出して乾燥、冷却すれば、被服 3 の
内外周面は凹凸を生ずることなくまた風袋 2 に挟
まれることもないから、平滑に均等にプレスされ
ていわゆるこて当りや筋を生ずることがない。

また第 6 図に示すように、送気体 16 を作用して
風袋 2 の内部の空気を常圧よりも高圧として維持
し、送気体 16 を不作用として中空管 15 の中の
空気を常圧として、風袋 2 の周長を伸長し且つ外
径を拡大しても、風袋 2 の外周面はほぼ円滑に連
続して凹凸を生じないから、風袋 2 の外径はプレ
スすべき被服 3 の所望の大きい内径に合致し、被

(10)

風袋 3 を風袋 2 の外周面に着せかけてその一小部分を固定すれば、被服 3 の内周面は風袋 2 の外周面に密着して接触し凹凸を生じない。この状態で前記のようにプレスすれば、被服 3 の内外周面は平面的に均等にプレスされていわゆるこたまり筋を生ずることがない。

さらに、被服 3 の容積の大小による内外径の差異に対応して、風袋 2 の外径の大小を微細に縮小または拡大するように調節するには、前記のとおり、縮小するには、送風体 8 を不作用として風袋 2 の内部空気を常圧とし、送圧体 16 を作用して流体の圧力を調節して中空管 15 の拡大した外径を調節して維持することにより、風袋 2 を挟持体 14 の内部へ引きこむ量を調節することにより達成され、拡大するには、送圧体 16 を不作用として中空管 15 の内部を常圧とし、送風体 8 を作用して風袋 2 の内部空気の圧力を調節して常圧よりも高圧とすることにより、風袋 2 を支持体 14 の外部へ引き出す量を調節することにより達成される。

(11)

管 15 をして同一の内外径をもち特定内圧による一定の伸縮性を有するものを利用したが、各中空管 15 をして、風袋 2 の内周に沿って異なる位置において、常圧では同一の内外径を有し且つ異なる膨張係数を有し特定の高圧により異なる膨張外径となるものを配置し、また一定の膨張係数を有するが内外径が異なるものを配置すれば、風袋 2 の周方向の異なる部位により、風袋 2 の引きこみまたは引き出し通が異なり外径も異なるから、微妙な凹凸を調節することができる効果を奏する。

4 図面の簡単な説明

第 1 ～ 3 図は従来の技術を示し、第 1 図は全体の外面図、第 2、3 図は作用を説明する第 1 図の一部を省略した A-A 断面図であり、第 4 ～ 7 図は本願発明の実施例を示し、第 4 図は全体の縦断面図、第 5 図は一部を省略した B-B 断面図であり、第 6、7 図は一部を省略した作用を説明する B-B 断面図であり、第 8 図は他の実施例を示す説明図である。

(13)

G 他の実施例

風袋 2 を中空管 15 の外周を包囲し、その U 字状の開口部両外側を挟んで支持するについて、先の実施例においては水平断面が C 字状の支持体 1 の開口部両内側を利用したが、他の実施例としては第 8 図に示すように、対向する二本の内柱 13 (風袋 2 の挟持体を構成する) によることもできる。

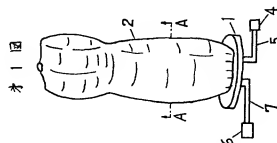
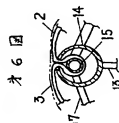
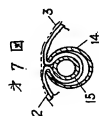
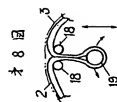
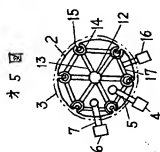
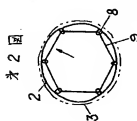
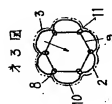
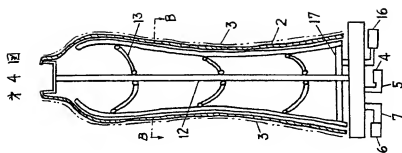
また、風袋 2 をその内外へ引きこみまたは引き出すについて、先の実施例においては、送風体 6 の作用、不作用による風袋 2 の膨張、収縮と、送圧体 16 の作用、不作用による中空管 15 の膨張、収縮とを利用したが、他の実施例としては第 8 図に示すように、送圧体 16 と中空管 15 とに代えて、円柱 19 (風袋 2 の支持体を構成する) のみを基板 1 の中心に対し放射方向へ往復動または風袋 2 の内周面に平行して往復動することもできる。

さらに、風袋 2 の内外への引きこみまたは引き出し量について、先の実施例においては、各中空

(12)

風袋 2 送風体 6 送風体 8
支持体 15, 19 挟持体 14, 18

(14)



TARE REGULATION APPARATUS IN BODY PRESS MACHINE

Patent Number: JP61209697
Publication date: 1986-09-17
Inventor(s): MOROOKA MASASUKE
Applicant(s): AGENCY IND SCIENCE TECHN
Requested Patent: JP61209697
Application Number: JP19850048364 19850313
Priority Number(s): JP19850048364 19850313
IPC Classification: D06F59/02; D06F73/00
EC Classification:
Equivalents: JP1020640B, JP1533436C

Abstract

Data supplied from the esp@cenet database - I2

International Application No.
PCT/EP 01/14115

page 1 of 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

In International Application No

PCT/EP 01/14115

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3205234	A	25-08-1983	DE 3205234 A1	25-08-1983
JP 61209697	A	17-09-1986	JP 1020640 B JP 1533436 C	18-04-1989 12-12-1989
US 3396881	A	13-08-1968	NONE	
US 3429489	A	25-02-1969	DE 1760412 A1	25-11-1971
US 3066839	A	04-12-1962	NONE	